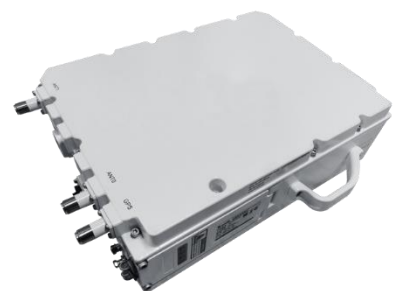




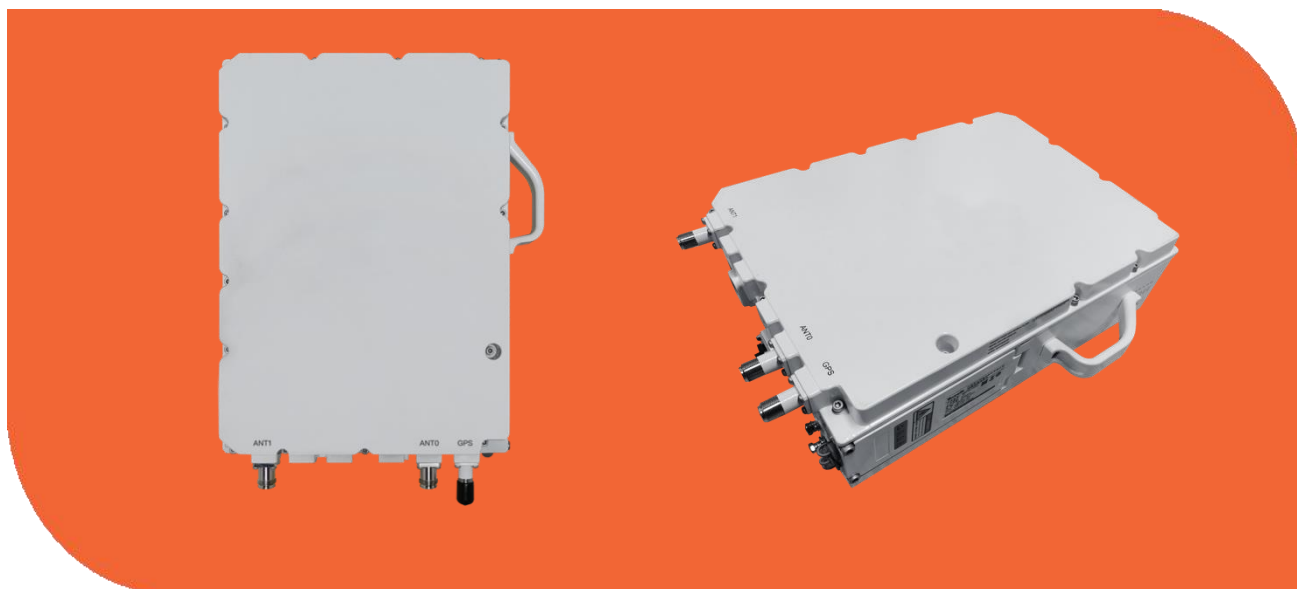
## ZumLink5G-249

### 室外基站规格说明



## 概述

ZumLink5G-249 是比特威基于高通 5G SOC 方案设计开发的 2x40W 5G 高性能一体化基站，具有易部署、易配置、易维护等特点，能帮助运营商有效增强 5G 网络覆盖性能、提升 5G 网络容量、消除 5G 盲区。



## 特性

### 易于部署

- 一体化设计，易于部署。
- 支持 GPS/北斗同步。
- 更低的功耗减少 OPEX。
- 基于 SON 的即插即用。
- 与标准 5GC 配合实现互操作。

### 更好的性能

- 支持 NR FR1 n40、n41、n78 频段。
- 遵循 3GPP Release 15 和 Release 16\*。
- 最大 100MHz 工作带宽。
- 最高下行速率可达 850Mbps，上行速率可达 660Mbps\*。

- 支持最多 1200 个用户。
- 支持 F1 设置\*。
- 支持 SA 模式。
- 支持 SCTP 控制 (IKE SCTP)
- 支持内嵌式核心网 (HaloB)。
- 支持集成式天线\*。

\* 后续版本支持

## 便捷的管理

- 基于 GUI 的本地及远程设备管理, 同时与 BaiOMC 网络管理系统配合, 支持设备统一配置、监控、管理和维护。
- 更高的设备安全认证防止外部攻击。

## 平滑演进

- 通过软件升级, 可以获得更丰富的特性, 更好的满足客户需求。

## 技术规格

项目	描述
遵循标准	5G NR TDD (3GPP R15和R16*)
TDD上行/下行配置	5ms 周期( $\mu=1$ ): DDDDD+DDSUU 5ms 周期( $\mu=1$ ): DDDDD+SUUUU* 2.5ms 双周期 ( $\mu=1$ ): DDDSU+DDSUU 2.5ms 单周期 ( $\mu=1$ ): DDDSU*, DSUUU*
工作频段 <sup>a</sup>	n40 (2350MHz – 2390MHz) n41 (2515MHz – 2615MHz) n78 (3400MHz – 3500MHz)/ (3500MHz – 3600MHz)
工作带宽	n40: 40MHz n41/78: 100MHz

MIMO	DL 2x2 (DL: 2L, UL: 2L)
安全	无线: SNOW 3G/AES-128/ZUC 回传: IPsec (X.509 AES-128, AES-256, SHA-128, SHA-256)

<sup>a</sup> 不同型号支持不同的频段。

## 接口规格

项目	描述
以太网接口	1 x 1GE光口 (SFP) 2 x 10G光口 (SFP+)
电源	-40VDC ~ -57VDC, 标称-48VDC,
协议	IPv4/IPv6, UDP, TCP, ICMP, NTP, SSH, IPsec, TR-069, HTTP/HTTPs, DHCP
网络管理	IPv4/IPv6, HTTP/HTTPs, TR-069, SSH, 嵌入式5GC
VLAN/VxLAN*	802.IQ/VxLAN
LED指示灯	5 x LED状态指示灯 RUN/ACT/ALM/OPT0/OPT1
RF天线	外接高增益天线或集成一体化天线*, N型接口
GPS天线	外接GPS天线, N型接口

\* 后续版本支持

## 性能规格

项目	描述		
	100MHz	下行 (Mbps)	上行 (Mbps)
最大吞吐量	5ms周期 (DDDDD+DDSUU, 6:4:4)	850	230
	5ms周期 (DDDDD+SUUUU, 6:4:4)*	525	400

	2.5ms双周期 (DDDSU+DDSUU, 10:2:2)*	720	330
	2.5ms单周期 (DDDSU, 10:2:2)*	850	230
	2.5ms单周期 (DSUUU, 10:2:2)*	380	660
业务能力	最多1200个用户		
最大覆盖范围	3km		
时延	往返时延RTD小于10ms		
接收灵敏度 <sup>b</sup>	-95dBm (每通道)		
调制方式	上行: MCS0 (QPSK) ~ MCS27 (256QAM) 下行: MCS0 (QPSK) ~ MCS27 (256QAM)		
发射功率	37dBm ~ 46dBm (单通道, 共两通道)		
调度方式	3GPP标准5QI		
ARQ/HARQ	支持		
同步方式	GPS/北斗		

<sup>b</sup> 接收灵敏度依据 3GPP TS 38.104 建议的测试方法, 基于 100MHz 带宽, G-FR1- A1-5 in Annex A.1 (QPSK, R=1/3, 51RB) 标准测得的接收灵敏度。

\* 后续版本支持

## 特性

项目	描述
语音解决方案	VoNR/EPS-FB
SON*	支持ANR和PCI冲突检测
流量卸载	本地卸载
操作维护	支持本地或远程维护

	支持在线状态管理
	支持性能统计
	支持故障管理
	支持软件升级和回退
	支持日志
	支持连通性诊断
	支持自启动

## 链路预算

项目	描述
VSWR	$\leq 1.5$
EIRP	外置天线增益 = G EIRP = (49+G)dBm/100MHz
功率控制	上行开环/闭环功率控制，下行功率分配(3GPP TS 38.213)

## 物理指标

项目	描述
浪涌指标	电源接口：差模2KV；共模4KV
防雷指标	电源接口：差模 $\pm 10$ KA；共模 $\pm 20$ KA
MTBF	$\geq 150000$ 小时
MTTR	$\leq 1$ 小时
防护等级	IP65
工作温度	-40°C ~ 55°C
存储温度	-50°C ~ 65°C

项目	描述
湿度	5% ~ 95%
气压	70 kPa ~ 106 kPa
功耗	最大功耗 < 360W
重量	约 15.5 kg
尺寸 (H x W x D)	420mm x 315mm x 123mm
安装方式	抱杆、挂墙

## 产品型号列表

型号	描述
BTW7078L249	BTW7078L249 (一体化, DPD, n78(3400MHz-3500MHz), 2T2R, 2*40W, -48VDC, 外置天线, 1*1GE 光口+2*10GE 光口)
BTW7078L249	BTW7078L249 (一体化, DPD, n78(3500MHz-3600MHz), 2T2R, 2*40W, -48VDC, 外置天线, 1*1GE 光口+2*10GE 光口)
BTW7040S249	BTW7040A249 (一体化, DPD, n40(2350MHz-2390MHz), 2T2R, 2*40W, -48VDC, 外置天线, 1*1GE 光口+2*10GE 光口)
BTW7041C249	BTW7040C249 (一体化, DPD, n41(2515MHz-2615MHz), 2T2R, 2*40W, -48VDC, 外置天线, 1*1GE 光口+2*10GE 光口)